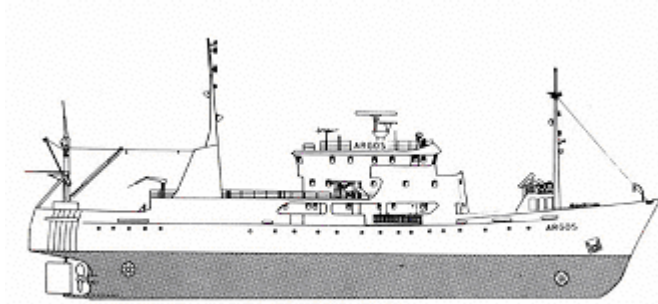


# EXPEDITIONSRAPPORT FRÅN U/F ARGOS



**Expeditionens varaktighet:** 2006-04-24 - 2006-04-29

**Undersökningsområde:** Skagerrak, Kattegatt, Öresund och egentliga Östersjön

**Uppdragsgivare:** SMHI

## SAMMANFATTNING

Under expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, besöktes Skagerrak, Kattegatt, Öresund och egentliga Östersjön.

Denna rapport är baserad på preliminära, endast delvis kvalitetskontrollerade data.

Ytvattentemperaturen var normal i hela området (någon grad lägre vid W Landskrona i Öresund).

I Kattegatt, Öresund och hela södra Östersjöns ytvatten förekom ännu förhöjda fosfathalter.

Silikalthalterna i Bornholmsbassängen var åter normala, medan de i Kattegatt, Öresund och Arkona fortfarande var högre än normalt. I Skagerrak hade det skett en nedgång av fosfat- och silikatkoncentrationen till normal nivå. Koncentrationen av nitrat låg under detektionsgränsen med undantag av Släggö (se Skagerrak).

Syrehalter lägre än 2 ml/l förekom i hela egentliga Östersjön på djup större än 70-90 meter.

Svavelväte återfanns i östra och västra Gotlandsbassängerna från 125-145 meters djup.

Klorofyllfluorescens omkring 10 meters djup registrerades på Fårödjupet och i västra Gotlandsbassängen, där algblomning pågick. Nitrathalten låg under detektionsgränsen i hela Östersjön, så blomningen var förbi i övriga delar. I centrala Skagerrak uppmättes

fluorescensmaxima på 20 meters djup. Vid Släggö gav landavrinningen gynnsamma förhållanden

för alg tillväxt. I slutet på expeditionen noterades en algblomning vid Anholt E, som gynnats av det lugna vädret.

Nästa expedition är planerad till vecka 20, 2006.

## PRELIMINÄRA RESULTAT

Expeditionen, som ingick i SMHI:s ordinarie havsövervakningsprogram, startade i Göteborg den 24:e april och avslutades i Göteborg den 29:e april. Under hela expeditionen var vinden svag. Lufttemperaturen låg på 6 - 9°C. Vädret var stundtals disigt, men under senare delen av veckan var det en hel del solsken.

### Skagerrak

Ytvattentemperaturen var normal i hela det undersökta området. Den varierade mellan 6.4 och 7.1°C (Släggö). Vid Släggö rådde alldeles speciella förhållanden på grund av avrinningen från land. Salthalten var mycket lägre än normalt, 12 psu. Ytvattnet var kraftigt brunfärgat och siktdjupet endast 2 meter. Ett kraftigt fluorescensmaximum av klorofyll registrerades på 3 meters djup och indikerar en algblomning. Halterna av nitrat och silikat låg högre än normalt, 6.8 resp. 13 µmol/l. I övriga Skagerrak varierade ytsalthalten mellan 26 psu och 31 psu. Haloklinen återfanns på 10-15 meters djup i centrala Skagerrak. Fosfat- och silikatvärdena var normala, 0.05 – 0.1 µmol/l resp. <0.1- 0.4 µmol/l. Nitrathalten, som var normal, låg under detektionsgränsen 0.1 µmol/l. Klorofyllfluorescensmaxima uppmättes i centrala Skagerrak på 20 meters djup. Syremättnaden visade generellt värden över 100 %. Det kan förklaras med att det skett en snabb ökning av temperaturen från att ha varit kallare än normalt. Lägsta syremättnad fanns vid Släggö på 50 meters djup, 78 %.

### Kattegatt och Öresund

Ytvattentemperaturerna var normala i Kattegatt, 6 – 7.3°C, och något under det normala i Öresund, 5.3°C. Ytsalthalten i norra Kattegatt, 23 psu, och i Öresund, 8 psu, var normal, medan den vid Anholt E, 13.5 psu, låg lägre än normalt. I Öresund låg haloklinen, som var mycket kraftig, på 10 meters djup. Under detta språngskikt vid W Landskrona uppmättes den lägsta syremättnaden, 78%. I detta skikt registrerades också ett mindre fluorescensmaximum. Vid Anholt E på återresan märktes en påtaglig blomning i ytan, 0-5 meter. Termo- och haloklin hade utvecklats i det lugna vädret.

Fosfat- och silikathalterna i ytlagret var högre än normalt för årstiden i Kattegatt och Öresund. Fosfathalten var 0.14 resp. 0.4 µmol/l och silikathalten 3.5 resp. 9.5 µmol/l. Nitrathalten låg under detektionsgränsen (< 0.10 µmol/l) och för Öresund obetydligt högre, 0.2 µmol/l. Bottenvattnet var väl syresatt.

### Östersjön

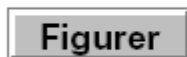
Yttemperaturen varierade mellan 3.2 och 4.6°C, vilket var något under det normala för årstiden. Haloklinen låg på 20-25 meter i Arkona- och omkring 40 meter i Bornholmsbassängen. I övriga delar av Östersjön återfanns den på 50-70 meters djup. Någon termisk skiktning av betydelse saknades, förutom den vid Fårödjupet, där fluorescensmaximum registrerades just i språngskiktet på 10 meter. Fluorescensmaxima kunde också ses vid Norrköpingsdjupet och Karlsödjupet. Fosfathalten i ytvattnet i hela södra Östersjön var klart över det normala, 0.4-0.5 µmol/l. I övriga delar låg fosfathalten på 0.25-0.3 µmol/l. Silikathalten varierade mellan 5.9 -11.4 µmol/l och i södra Östersjön hade den minskat till en normal nivå med undantag av Arkona. I sydost (BCS III-10 och BY 10) var den något lägre än normalt. Nitrathalten i ytvattnet hade i hela området en koncentration under detektionsgränsen, 0.1 µmol/l, vilket indikerar att algblomningen var över i stor del av Östersjön och pågick där fluorescensmaxima påträffats. I Arkonabassängen var syreförhållandena goda. I övriga Östersjön observerades syrehalter under 2 ml/l vid djup överstigande 70 till 90 meter. Syreförhållandena vid BCS III-10 var sämre än normalt. Svavelväte återfanns i djupvattnet i östra och västra Gotlandsbassängerna från 125 – 145 meter.

Siktdjupet låg på mellan 5 och 10 meter.

## DELTAGARE

Namn		Från
Bodil Thorstensson	Expeditionsledare	SMHI Oceanografiska enheten
Philip Axe		-”-
Johan Håkansson		-”-
Eva Nyberg		-”-
Anna-Kerstin Thell		-”-

## BILAGOR



Klicka på knappen för att öppna bilagor.  
Observera att denna länk enbart fungerar  
om Ni är uppkopplade mot internet!

- Färdkarta
- Tabell över stationer, antal parametrar och provtagningsdjup
- Karta över syrehalter i bottenvattnet
- Profilplottar för vissa basstationer
- Månadsmedelvärdesplottar för vissa basstationer